

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 27 日 (27.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/099582 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A61B 8/08
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/019348
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 24 日 (24.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-105737 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関一丁目3番1号 Tokyo (JP). 株式会社タケシバエンジニアリング (TAKESHIBA ENGINEERING

CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2291124 神奈川県相模原市田名 3 3 7 1-3 1 Kanagawa (JP).

(72) 発明者; および

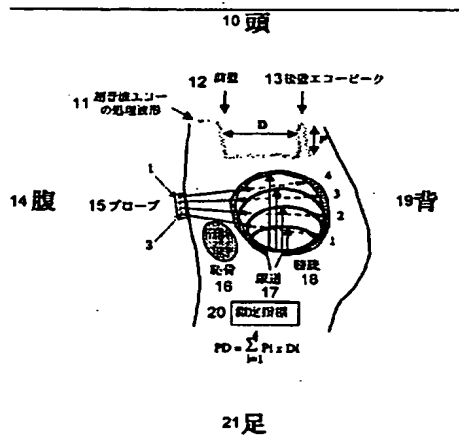
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 児玉 廣之 (KO-DAMA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3058566 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第 6 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). ロノ町 康夫 (KUCHINO-MACHI, Yasuo) [JP/JP]; 〒3058566 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第 6 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 吉村 尚 (YOSHIMURA, Hisashi) [JP/JP]; 〒2291124 神奈川県相模原市田名 3 3 7 1-3 1 株式会社タケシバエンジニアリング内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 社本 一夫, 外 (SHAMOTO, ICHIO et al.); 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル 206 区 ユアサハラ法律特許事務所 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: UNTRASONIC QUANTITY OF URINE SENSOR

(54) 発明の名称: 超音波尿量センサ



- 10 HEAD
11 PROCESSED WAVEFORM OF ULTRASONIC ECHO
12 ANTERIOR WALL
13 POSTERIOR WALL ECHO PEAK
14 ABDOMEN
15 PROBE
16 PUBIC BONE
17 URETHRA
18 BLADDER
19 BACK
20 MEASUREMENT INDEX
21 LEG

(57) Abstract: An ultrasonic quantity of urine sensor capable of estimating the quantity of urine in a bladder accurately, corresponding to the individual and the situation by incorporating a space-time series processing system for the estimation of the quantity of urine. The ultrasonic quantity of urine sensor comprises a probe (1) having a plurality of ultrasonic wave oscillation elements (3) for emitting an ultrasonic wave toward the wall face of the bladder and fitted to the surface of the abdominal part, and a processing section (2) for detecting/processing the reflection echo of the ultrasonic wave oscillated by the ultrasonic wave oscillation elements (3) in the probe (1) and reflected from the wall face of the bladder. The ultrasonic wave oscillation elements are arranged in the direction of expansion of the bladder.

(57) 要約: 膀胱内の尿量を個人や状況に対応して的確に推定する時空系列処理方式を組み込むことにより、膀胱内の尿量を個人や状況に対応して的確推定することができる超音波尿量センサを得る。超音波を膀胱壁面に向けて発振する複数の超音波発振素子3を有し、腹部表面上に装着されたプローブ1と、プローブ1の複数の超音波発振素子3が発振した超音波の膀胱壁面からの反射エコーを検出・処理する処理部2とを備え、複数の超音波発振素子は、膀胱の拡張方向に沿って配列されている。